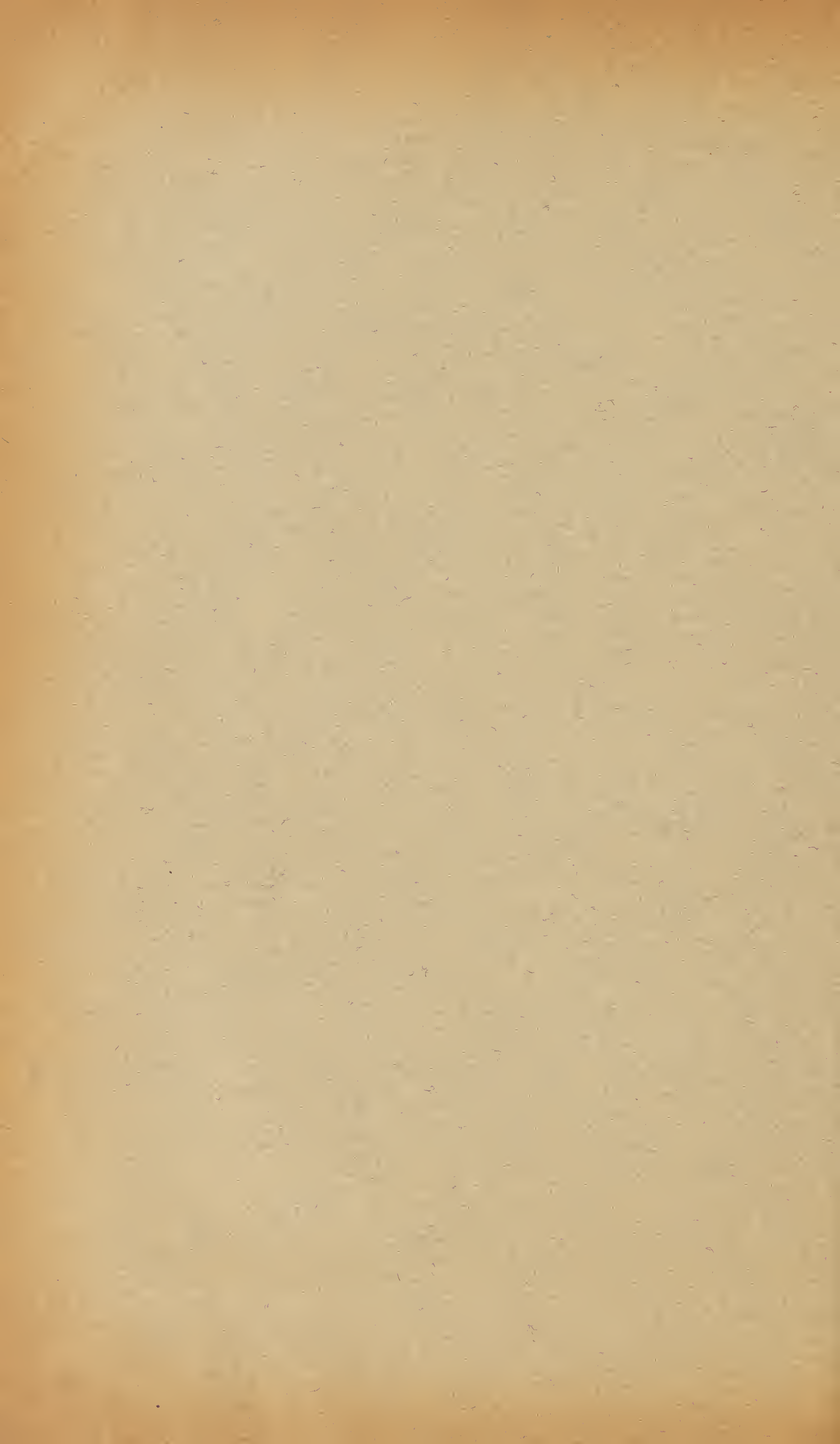
8

Ueber die Häufigkeit des Karzinoms in München.

Von O. Bollinger.

Separatabdruck aus der Münchener medizinischen Wochenschrift No. 38, 1902.

(Verlag von J. F. Lehmann in München.)



Ueber die Häufigkeit des Karzinoms in München.*)

Von O. Bollinger.

Seit Finkelnburg (1894) den Nachweis zu führen versuchte, dass im preussischen Staate in den Jahren 1881 bis 1890 eine beträchtliche Sterblichkeitszunahme an Karzinom stattgefunden hat, kamen von allen Seiten ähnliche Beobachtungen, die zum Teil geradezu beängstigende Ziffern über dieses Thema brachten.

So wurde berichtet, dass in Norwegen im Verlauf ⅓ Jahrhunderts (1865—1897) der Krebs sich um das 4 fache vermehrt habe (Geirsvold). — Nach Barling Gilbert soll in Grossbritannien im Verlauf von 30 Jahren (1851/60 bis 1881/90) eine Zunahme des Karzinoms um 86 Proz. stattgefunden haben. Nach Nencki betrug die Gesamtmortalität an Krebs in der Schweiz im Jahre 1889 = 11,44 Proz., im Jahre 1898 = 13,24 Proz. Kolb gelangt auf Grund sorgfältiger Studien über die Verbreitung der bösartigen Neubildungen in Süddeutschland zu dem Schlusse, dass man einen Teil der anscheinenden Zunahme des Krebses besserer Erhebung, einen anderen Teil wirklicher Zunahme zuschreiben müsse; die Zukunft werde allerdings erst über den Anteil beider Momente entscheiden.

Ueber die Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit des den statistischen Untersuchungen über Krebshäufigkeit zu grunde liegenden Materials seien zunächst einige Bemerkungen gestattet.

Ueber die Verhältnisse in Bayern, wo seit fast einem halben Jahrhundert die Todesursachen auf Grund der allgemeinen — allerdings teilweise auch von Laien ausgeübten — obligatorischen Leichenschau und der Zusammenstellungen der Amtsärzte veröffentlicht werden, teilt Kolb mit, dass die Zahl der ärztlich Behandelten unter den Gestorbenen im Jahre 1888 = 57,5 Proz., im Jahre 1899 = 63 Proz. betrug; im Jahre 1895

*) Vorgetragen im Aerztlichen Verein München.

waren von den Gestorbenen behandelt gewesen in Oberbayern = 74 Proz., in Unterfranken 68, Pfalz 65, Mittelfranken 64, Schwaben 62, Oberfranken 54, Niederbayern 43, Oberpfalz 39 Proz.

Wie mangelhaft und unvollständig unter solchen Verhältnissen die Statistik der Todesursachen überhaupt ausfallen wird, bedarf für den Sachkundigen keiner weiteren Begründung, obwohl nach Kolb Bayern mit Baden und Hessen in dieser Richtung noch das wertvollste Material zu bieten vermag. In Ländern ohne obligatorische Leichenschau sieht es mit der Brauchbarkeit des Materials selbstverständlich noch viel schlimmer aus.

Ein genaueres Bild der Häufigkeit des Krebses als Todesursache erhält man, wenn man die Zahl der konstatierten Fälle auf diejenige der Lebenden [1]) berechnet. Mit Rücksicht auf die Mangelhaftigkeit des Materials hat man weiterhin angefangen, die Sektionsergebnisse statistisch zu verwerten.

Im Krankenhause Friedrichshain zu Berlin (Prosektor Prof. v. Hansemann) kamen nach Riechelmann [2]) vom April 1890 bis Juni 1901 = 711 Fälle von Krebs zur Sektion, so dass fast jede zehnte Sektion einen Krebsfall betraf. Das Prozentverhältnis in den letzten 6 Jahren schwankte zwischen 8—11 Proz.; eine progressive Zunahme war nicht festzustellen. Von besonderem Interesse war, dass in 22 Proz. aller Krebssektionen (156 mal auf 711 Fälle) die Diagnose Krebs klinisch nicht gestellt worden war; diese klinisch latenten Fälle von Karzinom betrafen vorwiegend Erkrankungen des Verdauungsapparates, sowie der Lunge, der Harnblase und des Uterus [3]).

Aus den mitgeteilten Ziffern lässt sich leicht entnehmen, wie wenig zuverlässig die statistischen Ergebnisse sein werden, wenn eine obligatorische Leichenschau fehlt oder wenn ein grosser Teil ($^1/_3$—$^3/_5$) der Gestorbenen überhaupt nicht ärztlich behandelt wurde.

Durch einen Doktoranden habe ich das Material des pathologischen Institutes dahier, welches einen Zeitraum von fast 50 Jahren (1854—1902) umfasst, in Bezug auf die Häufigkeit des Karzinoms bearbeiten lassen.

---

[1]) Da Karzinom im kindlichen Alter nur höchst selten vorkommt, würde es sich empfehlen, dasselbe bei Aufstellung der Krebsstatistik ganz ausser Betracht zu lassen.

[2]) Von 711 Karzinomfällen trafen nach Riechelmann nur 0,28 Proz. auf das Alter von 11—20 Jahren, 2,39 Proz. auf das von 21—30.

[3]) Durch die Zahl jener Fälle, in denen Krebs diagnostiziert wird, ohne dass durch die Sektion die Diagnose bestätigt wird, würde sich nach R. die Ziffer von 22 Proz. auf ca. 14 Proz. erniedrigen.

Die Ergebnisse finden sich in folgender Tabelle zusammengestellt:

Es fanden sich bei Erwachsenen*) (über 15 Jahre alten Menschen):

1854—1863	unter	3101	Sektionen	220	Krebsfälle	=	7	Proz.
1864—1873	„	3976	„	282	„	=	7,1	„
1874—1883	„	4674	„	382	„	=	8,2	„
1884—1893	„	5787	„	564	„	=	9,8	„
1894—1902	„	7667	„	962	„	=	12,5	„
	Sa.	25205	„	2410	„	=	9,5	„

Dem Geschlechte nach verteilen sich diese Fälle**) in folgender Weise:

A. Männer:

1854—1863	unter	1761	Sektionen	97	Krebsfälle	=	5,5	Proz.
1864—1873	„	2372	„	111	„	=	4,7	„
1874—1883	„	2798	„	125	„	=	4,5	„
1884—1893	„	3646	„	205	„	=	5,6	„
1894—1902	„	4324	„	347	„	=	8,0	„
	Sa.	14601	„	885	„	=	6,0	„

B. Frauen:

1854—1863	unter	1300	Sektionen	122	Krebsfälle	=	9,4	Proz.
1864—1873	„	1604	„	171	„	=	10,6	„
1874—1883	„	1876	„	227	„	=	12,1	„
1884—1893	„	2341	„	360	„	=	15,4	„
1894—1902	„	3343	„	615	„	=	18,0	„
	Sa.	10464	„	1495	„	=	14,3	„

Bemerkenswert an dieser Zusammenstellung ist das starke Ueberwiegen der Frauen mit 14,5 Proz. aller Sektionen Erwachsener gegenüber dem Karzinom der Männer mit 6 Proz.; ferner ergibt sich eine merkliche Zunahme der Krebsfälle in den letzten Jahrzehnten, die besonders bei Frauen sehr deutlich hervortritt. Wollte man auf Grund dieser Tabelle den Schluss ziehen, dass durch dieselbe ein objektiver Beweis für die Zunahme des Karzinoms geliefert sei, so glaube ich dem nicht beipflichten zu können, und zwar aus folgenden Gründen:

Während gewisse Krankheiten, wie z. B. Tuberkulose, Typhus, in dem Sektionsmaterial der grösseren Krankenhäuser und Kliniken numerisch ein verkleinertes Spiegelbild der allgemeinen Sterblichkeit an den genannten Prozessen für die betreffende Stadt darbieten, verhält es sich mit dem Karzinom

*) Da bei Menschen unter 15 Jahren Krebs nur höchst selten beobachtet wird, wurden die Kindersektionen überhaupt nicht berücksichtigt.

**) Nach Abrechnung von 30 Fällen, in denen die Geschlechtsangabe in den Journalen fehlte.

anders. Eine grosse Zahl vorgeschrittener Krebsfälle kommt von auswärts in die Kliniken und erhöht so die Karzinommortalität für die betreffende Stadt in erheblichem Grade; hierher gehören namentlich die Karzinome der weiblichen Genitalien, der Mamma, der Unterleibsorgane, die alle in neuerer Zeit viel häufiger operativ behandelt werden als in früheren Jahren. Die Errichtung einer neuen gynäkologischen Abteilung, wie sie im städtischen Krankenhause l/I. dahier vor einigen Jahren stattgefunden hat, bringt naturgemäss ein grösseres Material an weiblichen Krebskranken und entsprechenden Todesfällen, ein Einfluss, der in der beifolgenden Tabelle sofort hervortritt. Ausserdem ist bei Aufstellung einer pathologisch-anatomischen Statistik noch ein Punkt von grossem Einfluss. Wenn gewisse häufige Krankheiten wie z. B. Tuberkulose, Typhus, Sepsis, als Todesursache eine starke Abnahme zeigen, so müssen andere Prozesse, wie z. B. Herzkrankheiten, Apoplexien, Karzinom ein relatives Anschwellen zeigen. Ich will versuchen, dieses Verhältnis ziffermässig zu verdeutlichen.

Nach meiner beiläufigen Schätzung betrug auf Grund der Sektionsergebnisse im pathologischen Institute dahier das Prozentverhältnis auf 100 Sektionen:

	Vor ca. 30—40 Jahren:	heute:
Typhus	= 25 Proz.	0 Proz.
Tuberkulose	= 20 „	18 „
Sepsis	= 15 „	8 „
	Sa. 60 Proz.	Sa. 26 Proz.

Entsprechend dem Verschwinden des Typhus, dem Absinken der Tuberkulose und der Sepsis muss die Karzinomziffer in die Höhe gehen, ohne dass eine Steigerung der Krebshäufigkeit, auf die Lebenden berechnet, damit verbunden wäre.

Unter 3775 Sektionen des pathologisch-anatomischen Instituts zu Helsingfors während der Jahre 1858—1888 betrug der Krebs in den beiden ersten Dezennien = 5,1 Proz., in den letzten nahezu 10 Proz. der Todesursachen, wobei besonders das häufige Vorkommen von Magenkrebs als Ursache der Vermehrung beschuldigt wird. (Zitat nach Kolb; auch hier dürften ähnliche Verschiebungen in Rechnung zu ziehen sein, wie ich sie vorhin bei Besprechung der Sektionsergebnisse des Münchener pathologischen Instituts erwähnt habe.)

In ähnlicher Weise sind bis zu einem gewissen Grade auch die Resultate zu beurteilen, die aus den Ziffern der Lebensversicherungsgesellschaften sich ergeben und auf welche von manchen ein besonderes Gewicht ge-

legt wird, wenn es gilt, die Zunahme des Karzinoms im Laufe der letzten Jahrzehnte zu beweisen.

Behla hat mitgeteilt, dass nach den Ergebnissen einer Lebensversicherungsgesellschaft (M.-L.-V.-G.) in den Jahren 1881 bis 1889 auf 6552 Todesfälle 541 Karzinomfälle = 8,24 Proz. trafen, in den Jahren 1890—1898 auf 8395 Todes- = 851 Krebsfälle = 10,13 Proz. beobachtet wurden. Diese mässige Zunahme lässt sich wohl in ähnlicher Weise wie bei den Ziffern der pathologischen Institute erklären aus dem Absinken anderer Prozesse (Tuberkulose, Typhus, Sepsis) oder auch teilweise dadurch, dass die Auswahl bei der Aufnahme eine vorsichtigere geworden ist und dadurch mehr Versicherte in das krebsfähige Alter hinaufrücken.

Etwas schwieriger zu deuten sind die von Pfeiffer mitgeteilten Zahlen der Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft. Dieselbe verlor auf eine Million Versicherter im Jahre 1875 = 1430 Personen an Karzinom, im Jahre 1899 dagegen 2360. Die Krebstodesfälle hatten sich demnach innerhalb 25 Jahren um fast 1000 auf 1 Million Versicherter vermehrt und das bei einem nach allen Richtungen gesichteten und ausgesuchten Menschenmaterial. Ob bei dieser Vermehrung auch eine Zunahme der höheren Altersklassen im Spiele ist, wage ich nicht zu entscheiden.

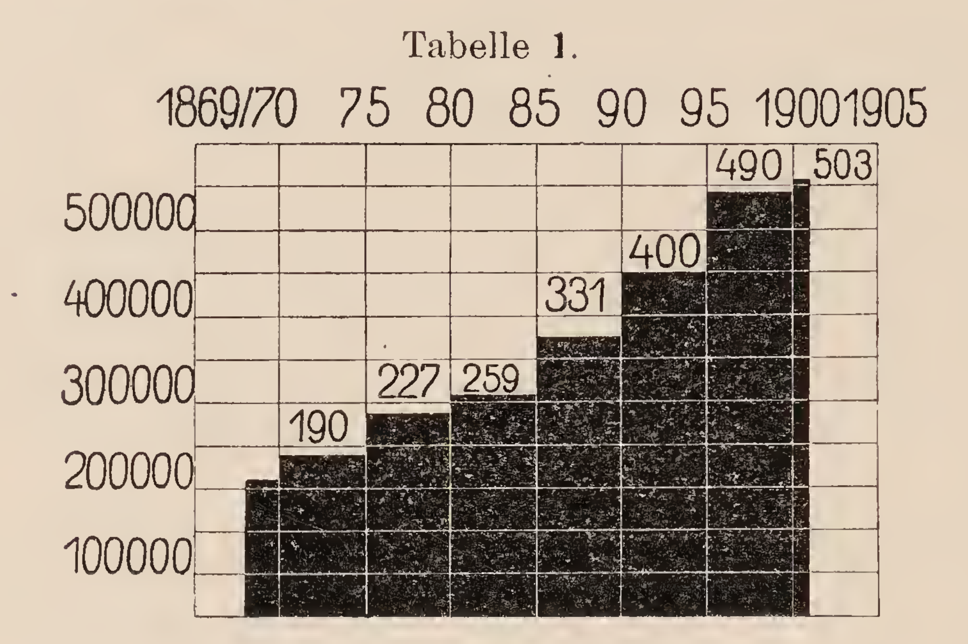
Nach dieser Abschweifung wende ich mich zur Diskussion der Frage nach der Häufigkeit und Verbreitung des Karzinoms in München.

Dass die statistischen Angaben über die Todesursachen und über die Häufigkeit des Karzinoms in einer grösseren Stadt, wo die Verstorbenen fast ausnahmslos in ärztlicher Behandlung standen, grössere Bedeutung in Bezug auf Zuverlässigkeit beanspruchen als solche aus grösseren Bezirken und ganzen Ländern, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. In dieser Weise erklärt sich teilweise wenigstens der grosse Unterschied von Stadt und Land; wenn angegeben wird, dass in den Städten der Krebs etwa doppelt so häufig vorkomme als auf dem Lande, so hängt dies mit der grösseren Häufigkeit der ärztlichen Behandlung, mit der dadurch bedingten besseren Diagnose sowie damit zusammen, dass wie oben betont, zahlreiche Krebsfälle vom flachen Lande und aus kleineren Orten behufs Operation in die Städte kommen.

Bringt man die Zahl der Krebstodesfälle in München in Beziehung zur Zahl der Lebenden, so ergibt sich die überaschende Tatsache, dass hier die Häufigkeit des Karzinoms im Verlauf der letzten Jahrzehnte annähernd

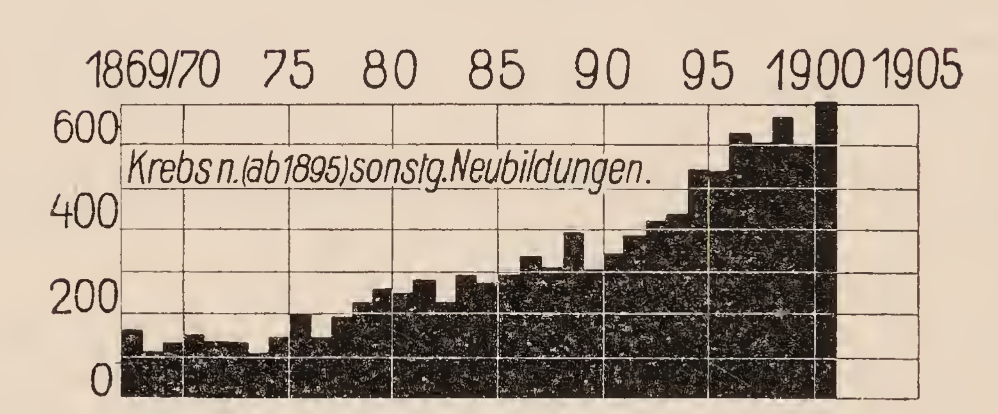
parallel verläuft mit dem Ansteigen der Bevölkerung, wie dies aus folgenden Diagrammen deutlich hervorgeht [4]).

Tabelle 1.



Münchens Bevölkerung.

Tabelle 2.



Krebstodesfälle in München.

Die Koinzidenz beider Tabellen tritt ohne weiteres deutlich hervor und wird noch bestätigt durch eine weitere, von Dr. Singer aufgestellte Kurve, welche das Verhältnis der Krebstodesfälle zu den Lebenden veranschaulicht (Tab. 3).

Der genannte Autor teilt über die hiesigen Verhältnisse folgendes mit:

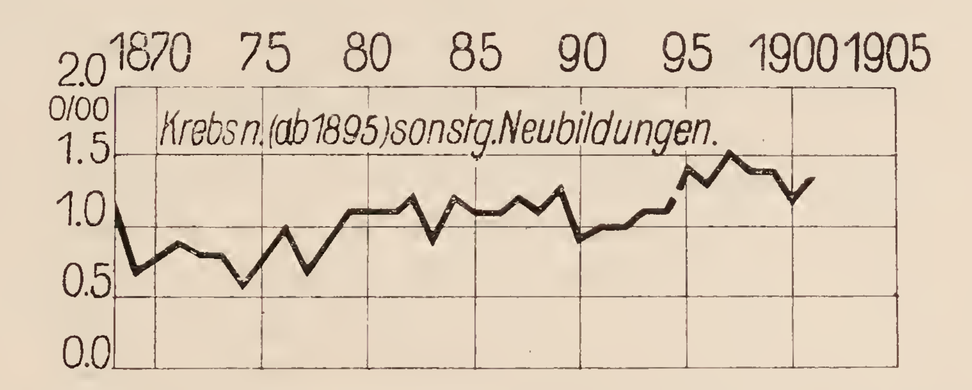
„In Bezug auf die Mortalitätszahlen sind wir für München in der ausserordentlich günstigen Lage, eine im wesentlichen homogene Nachweisung der Todesursachen für einen Zeitraum von 34 Jahren bieten zu können."

---

[4]) Tab. 2, ebenso Tab. 3 entnehme ich der ausgezeichneten Arbeit von Dr. K. Singer [4].

In Betreff der Sterblichkeit an Karzinom in München während des Zeitraums 1868—1901 äussert sich Dr. Singer in der erwähnten Abhandlung: „Die Durchschnitte der Jahrfünfte schwanken bis 1895 nur zwischen 0,8 und 1,1 auf 1000 Lebende. Von einer bemerkenswerten Zunahme kann in München nicht gesprochen werden, um so mehr als die Mehrung nach der Ausscheidung der Altersklassen weitaus überwiegend auf das Alter über dem 70. Lebensjahre trifft. Die Steigerung im letzten Jahrfünft, 1895—1900, erklärt sich durch die Einbeziehung der ‚sonstigen Neubildungen'."

Tabelle 3.



Häufigkeit der Krebstodesfälle in München, auf 1000 Lebende berechnet.

Der Einfluss des Lebensalters auf die Häufigkeit des Karzinoms in München ergibt sich auf folgender Uebersicht:

Auf 1000 Lebende d. Altersgruppen	31—50	51—70	71 und höher
1876—1880	0,9 Prom.	3,9 Prom.	5,3 Prom.
1881—1885	1,0 „	4,5 „	6,5 „
1886—1890	1,1 „	4,7 „	7,9 „
1891—1895	1,1 „	4,9 „	8,1 „
1896—1900*)	1,2 „	6,0 „	10,7 „

Gegenüber der von so vielen Seiten vertretenen Behauptung, dass die Krebsfälle im Verlauf der letzten Jahrzehnte sich auffallend vermehrt hätten, gewährt es eine gewisse Beruhigung, zu zeigen, dass auf Grund eines einwandfreien Materials und der Untersuchungen eines Statistikers von Fach sich die Tatsache konstatieren lässt, dass der Krebs in München im Verlauf von ⅓ Jahrhundert tatsächlich kaum eine erhebliche Steigerung erfahren hat, obwohl eine solche in der Grosstadt aus den oben erörterten Gründen a priori erwartet werden könnte.

---

*) Einbeziehung der „sonstigen Neubildungen".

Neben dem Zusammenströmen von Krebsfällen aus der näheren und weiteren Umgebung, die in privaten und öffentlichen Kliniken Aufnahme finden, könnte auch an die grosse Zahl von Pensionären und älteren Leuten verschiedener Art gedacht werden, die im vorgerückteren Alter in die grössere Stadt einwandern und so das Kontingent der Individuen des „krebsfähigen" Alters vermehren helfen; dieser Einfluss wird andererseits wieder zum Teil kompensiert durch die grosse Zahl junger Leute (zwischen dem 15. und 30. Lebensjahre stehend), die im Militärdienst, als Studierende, Gewerbsgehilfen, Arbeiter und Dienstboten in der grosstädtischen Bevölkerung sehr stark vertreten sind.

Selbstverständlich will ich nicht bestreiten, dass anderswo sich eine Steigerung der Karzinomsterblichkeit beobachten lässt, obwohl bei unserer Unbekanntschaft mit der Aetiologie des Karzinoms ein plausibler Grund nicht recht einzusehen ist, warum sich im Verlauf einer kurzen Spanne Zeit die gefürchtete Krankheit in wahrhaft besorgniserregender Weise vermehren sollte.

Ohne auf das Kapitel der Krebsätiologie eingehen zu wollen, möchte ich bei dieser Gelegenheit einem Bedenken gegen die mikroparasitäre Natur des Karzinom Ausdruck geben. Wenn das Karzinom infektiösen Ursprungs ist, so ist schwer verständlich, warum Kinder und jugendliche Individuen bis zum 20. Lebensjahre mit höchst seltenen Ausnahmen von der Krankheit verschont bleiben; eine Analogie für diese Altersimmunität auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten, auf dem sonst allerdings die Altersdisposition eine sehr grosse Rolle spielt, ist mir nicht bekannt.

Auf alle Fälle unterliegt es keinem Zweifel, und darin schliesse ich mich den Ausführungen Riechelmanns und v. Hansemanns an, hängt die vielfach beobachtete, für München jedoch nicht nachweisbare Zunahme des Karzinoms wahrscheinlich mit mehreren Momenten zusammen: mit der durchschnittlichen Verlängerung der mittleren Lebensdauer, der Verbesserung der Diagnosen [5]) und mit der Zunahme der Sektionen, wodurch eine grössere Zahl klinisch latenter Krebsformen aufgedeckt wird.

---

[5]) Die Zahl der Todesfälle, die früher unter der Rubrik „sonstige Todesursachen" und „Altersschwäche" verzeichnet wurden, und unter denen zahlreiche Krebserkrankungen sich befanden, ist in München stark abgesunken; so hat sich die Sterblichkeitsziffer an „Altersschwäche" seit 1871/75 von 2,1 auf 1,1 Prom. der Lebenden vermindert.

Literatur.

1. Karl Kolb: Die Verbreitung der bösartigen Neubildungen in Süddeutschland und Schlussfolgerungen über ihre Aetiologie. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., Bd. 40, S. 373, 1902. — 2. W. Riechelmann: Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 31 u. 32. — 3. Rob. Behla: Ist die Zunahme des Krebses nur eine scheinbare? Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 14. — 4. Dr. K. Singer, Sekretär des statist. Amtes der Stadt München: Die Abminderung der Sterblichkeitsziffer Münchens. Festschrift, der 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gewidmet von der Stadt München. 1902. S. 22—35.



Les intéressants travaux de Bollinger, de Kolb et de Kr. Singer nous fournissent des documents détaillés et des statistiques dressées avec grand soin pour le royaume de Bavière et surtout pour sa capitale : la ville de Münich.

Dans cette ville le nombre des décès par cancer n'a pas cessé de s'accroître presque régulièrement d'année en année. Toutefois si l'on y établit par années le rapport existant entre le nombre des cas de mort par cancer et le nombre des vivants on est amené que ce rapport n'a guère sensiblement varié. Les trois graphiques ci-joints illustrent ce fait et montrent bien le parallélisme existant entre le nombre des décès par cancer et l'accroissement de la population.

De 1868 à 1895 le nombre des décès pour 1000 vivants a oscillé entre 0,8 et 1,1. La notable augmentation de ce coefficient à partir de 1895 est due à ce fait que depuis cette époque les cas de "tumeurs" en général ont été compris dans la rubrique cancer.

Enfin, le tableau suivant dans lequel est donnée la répartition par périodes d'âge montre que l'accroissement ne se manifeste que pour la période d'âge comprise au delà de 70 ans, ce qui est en rapport avec une longévité toujours plus grande.

Décès par Cancer dans la ville de Münich pour 1000 vivants :

Années	31-50 ans	51-70 ans	71 ans et au dessus
1876-1880	0,9	3,9	5,3
1881-1885	1,0	4,5	6,5
1886-1890	1,1	4,7	7,9
1891-1895	1,1	4,9	8,1
1896-1900	1,2	6	10,7

(de 1896-1900 les "tumeurs" en général sont comptées avec les cas de cancer).









E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.